

LOUIS BESSOLES

DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

80

HISTOIRE
D'UNE
ÉPIDÉMIE DE MORVE
SUR LE
PLATEAU DE L'AUBRAC
AVEC CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES RÉACTIONS ANORMALES A LA MALLÉINE



RODEZ

Imp. HENRI COLOMB, 14, Rue Combarel (en face de l'Hôpital)

—
1925

HISTOIRE
d'une
ÉPIDÉMIE DE MORVE
SUR LE
PLATEAU DE L'AUBRAC
AVEC CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES RÉACTIONS ANORMALES A LA MALLEINE

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE

Directeur : M. E. NICOLAS

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire des Ecoles Vétérinaires ; P.-J. CADIOT ; A. RAILLIET, H. VALLÉE.

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie descriptive des mammifères domestiques. . .	BOURDELLE.
Physiologie, thérapeutique générale, matière médicale.	MAIGNON.
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie.	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; histoire naturelle médicale.	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et carnassiers, clinique ; sémiologie et propédeutique, jurisprudence. .	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique. . .	MOUSSU.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique, inspection des denrées alimentaires ; autopsies. .	PETIT.
Hygiène et agronomie ; zootechnie et économie rurale.	DECHAMBRE.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.	MM. MONVOISIN.
LEBLOIS.	MOUSSU (R.).
LETARD.	PETIT (M.).
LESBOUYRIES.	VERGE.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation ni improbation.

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1925

N° 80

HISTOIRE
D'UNE
ÉPIDÉMIE DE MORVE
SUR LE
PLATEAU DE L'AUBRAC

Avec contribution à l'étude
des réactions anormales à la Malléine

THÈSE

pour le

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1925

PAR

LOUIS-JEAN-JOSEPH BESSOLES

Né à Rodez le 2 Décembre 1879

Directeur des Services vétérinaires du Département de l'Aveyron

JURY { *Président :* M. BEZANÇON, Professeur à la Faculté de Médecine,
 { *Assesseurs :* { M. PANISSET, Professeur à l'École Vétérinaire d'Alfort,
 { M. VALLÉE, Professeur honoraire des Écoles Vétérinaires.



RODEZ

Imp. HENRI COLOMB, 14, Rue Combarel (en face de l'Hôpital)

1925



A Monsieur le Professeur LECLAINCHE

Grand-Officier de la Légion d'Honneur

Membre de l'Institut

Inspecteur général des Ecoles Vétérinaires

Directeur adjoint des Services Sanitaires et Scientifiques

Chef des Services Vétérinaires au Ministère de l'Agriculture

A Monsieur le Professeur VALLÉE

Commandeur de la Légion d'Honneur

Membre de l'Académie de Médecine

Directeur du Laboratoire National de Recherches au Ministère de l'Agriculture

A Monsieur CONTE

Officier de la Légion d'Honneur

Inspecteur général des Services Sanitaires au Ministère de l'Agriculture.

Ses conseils ne nous ont jamais fait défaut dans l'accomplissement
d'une mission sanitaire dont il a su apprécier toutes les difficultés.

A Monsieur le Professeur PANISSET

DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Chevalier de la Légion d'Honneur

Son amitié éclairée et agissante nous a facilité l'établissement de ce
travail.

Nous lui exprimons toute notre reconnaissance.

A mon Président de thèse :

Monsieur le Professeur BEZANÇON

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Membre de l'Académie de Médecine

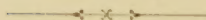
Qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de
notre thèse.

A mes Maîtres de l'Ecole d'Alfort.

A mes Parents.

A ma Femme.

A mes trois Enfants.





A. BOYER, ARC
 — D.P.L.G. —
 RODEZ - AVEYRON



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AVANT-PROPOS

Au début de l'année 1918, c'est-à dire avant notre intervention au cours de l'épidémie que nous allons relater, la morve est en voie de disparition en France.

L'application de la loi du 14 Janvier 1905 accordant une indemnité dans les cas d'abatage pour cause de morve, facilite la découverte des cas et encourage les déclarations. Elle produit d'excellents résultats.

La guerre de 1914-1918, dont on aurait pu redouter les conséquences, par suite de la mauvaise hygiène, de la sous-alimentation, des importations, des réformes, des prêts à l'agriculture, etc... n'a pas sensiblement modifié l'état sanitaire des années précédentes, comme en témoigne le Bulletin sanitaire du Ministère de l'Agriculture.

Durant la période du 16 décembre 1917 au 5 Janvier 1918, il signale : 1° comme foyers anciens non libérés, 35 communes, 46 exploitations et 127 équidés contaminés ; 2° comme foyers nouveaux, 6 communes, 6 exploitations comprenant 35 équidés dont 4 abattus.

Le Bulletin du 2 au 15 Janvier 1916 signalait : 1° comme foyers anciens non libérés, 49 communes, 70 exploitations et 188 équidés contaminés ; 2° comme foyers nouveaux, 3 communes, 3 exploitations comprenant 10 équidés dont deux abattus.

Du 15 au 25 Juillet 1914, on signalait : 1° comme foyers anciens non libérés, 40 communes, 48 exploitations et 110 équidés contaminés ; 2° comme foyers nouveaux, 3 communes, 3 exploitations, comprenant 11 équidés dont cinq abattus.

Au milieu de ces conditions favorables, la Lozère reste gravement infectée. Depuis une vingtaine d'années environ, un gros foyer de morve existe en Lozère, sans qu'il ait été possible au Service des Epizooties d'intervenir efficacement. De nombreux chevaux succombent à la morve, ou sont abattus parce qu'ils en sont atteints. Plusieurs animaux provenant de la Lozère sont reconnus morveux dans les départements voisins. Aucune enquête relative à l'origine de la maladie ou à la recherche des contaminés n'est effectuée.

La maladie existe à l'état endémique sur les chevaux des voituriers faisant le service entre Aumont et Nasbinals, service qui fut très actif pendant plusieurs années ; la présence à Nasbinals, d'un rebouteur, très en renom, attirait de nombreux malades. Aumont est la gare desservant Nasbinals, et ces deux localités sont distantes l'une de l'autre de 23 kilomètres.

De plus, Aumont est le centre commercial le plus réputé de la Haute-Lozère, où sont tenues d'importantes foires attirant tous les agriculteurs et les marchands de la région. En outre, presque tous les habitants d'Aumont, sont plus ou moins maquignons. Ils ont la spécialité des chevaux méchants, rétifs, qui sont l'objet de manœuvres frauduleuses, et, le cas échéant, ne craignent pas de se livrer au trafic des chevaux malades, notamment des morveux. Leur réputation, qui est connue dans la contrée et aussi dans les régions voisines, a fait surnommer les habitants d'Aumont, des « Verdures », expression qui dans la langue du pays signifie truqueur, chicaneur.

Antérieurement à 1918, la morve avait été constatée à l'abatage sur plusieurs chevaux : En 1905, sur 5 chevaux appartenant à M. S., hôtelier et voiturier à Aumont ;

En 1907, sur 1 cheval appartenant à M. P., maquignon, à Aumont ;

En 1908, sur 1 cheval appartenant à M. F., hôtelier, à Aubrac (Aveyron), lequel venait de l'acheter à M. V., locataire de M. II., hôtelier et voiturier, à Aumont ;

En 1909, sur un 1 cheval appartenant à M. H., hôtelier, à Aumont ;

En 1911, sur 2 chevaux appartenant à M. H., à Aumont ; sur 1 cheval appartenant à M. G., à St-Sauveur-de-Peyre, canton d'Aumont (cheval abattu pour la boucherie et saisi à l'abattoir de Rodez) ;

En 1912, sur 2 chevaux appartenant à M. C., voiturier, à Nasbinals ; sur 1 cheval appartenant à M. L., à Sainte-Colombe de Peyre, canton d'Aumont ;

En 1915, sur 1 cheval appartenant à M. P., maquignon à Aumont (cheval abattu à Ganges (Hérault) ;

En 1916, sur 3 chevaux appartenant aux voituriers faisant le service public entre Mende et Saint-Chély-d'Apcher, chef-lieu de canton limitrophe d'Aumont.

Telle était la situation sanitaire de cette région, au début de Janvier 1918.

CHAPITRE I.

La Morve à Aumont et à Nasbinals.

Le 15 novembre 1917, une jument morveuse provenant de la Lozère est abattue à Nîmes. Après de laborieuses recherches rendues difficiles par de nombreuses interventions de maquignons intermédiaires, nous apprenons le 20 février 1918, que cette jument appartenait à un camionneur de Nasbinals, en la possession de qui elle était depuis 6 ou 7 ans. Cette jument était utilisée pour le camionnage entre Nasbinals et Aumont. Son propriétaire M. P. a une écurie particulière à Nasbinals, mais il conduit ses chevaux à l'abreuvoir public. A Aumont, il remise à l'hôtel H. Le 11 septembre 1917, au moment de la vente, la jument morveuse était, depuis deux mois, au repos dans un pâturage.

Pendant les quatre dernières années, M. P. n'avait eu en sa possession que trois chevaux :

1° la jument morveuse abattue à Nîmes ;

2° Une jument hors d'âge, achetée en 1916 en Lozère et abattue le 30 novembre 1917, sous prétexte qu'elle ne pouvait plus manger. D'après les renseignements recueillis, cette jument était bien atteinte de morve ;

3° Une jument achetée en Lozère au printemps 1917 et que M. P. détenait encore.

Cette jument (*première observation*) âgée de 15 ans, estimée 500 francs, présente, le 21 février 1918, les symptômes de la morve nasale chronique : glande, jetage, cicatrice dans le naseau droit, plaie chancreuse dans le naseau gauche.

L'abatage a lieu le jour même et permet de constater des lésions anciennes de morve chronique pulmonaire et nasale.

Consécutivement à cette première constatation, une enquête permet d'apprendre les faits suivants.

La région est gravement infectée de morve. De nombreux animaux succombent à la maladie ou en présentent des signes très suspects. L'écurie de l'hôtel H., à Aumont, où stationnent les chevaux des éleveurs, des marchands, etc., de la région de Nasbinals est contaminée depuis plus de dix ans, sans qu'il ait été jamais possible à l'Administration de prendre les mesures pour combattre le foyer.

Parmi les chevaux de Nasbinals allant au même abreuvoir que ceux de M. P., dont il vient d'être parlé, l'attention est attirée particulièrement :

1° Par ceux de M. R., camionneur à Nasbinals, associé de M. P. pour les transports entre Nasbinals et Aumont ; ces animaux travaillent constamment avec ceux de M. P.

2° Par les chevaux de M. S., propriétaire à Rieutortet, commune de Nasbinals, qui avaient cohabité avec les chevaux de M. H., d'Aumont ; chez M. S., une jument avait présenté des hémorragies nasales et portait une glande très suspecte.

Ces chevaux ainsi que tous les autres contaminés connus devaient être malléinés sans délai.

Le 23 février 1918, les quatre chevaux de l'hôtel H., à Aumont, sont visités et les constatations suivantes sont faites :

1° Une jument présente une cicatrice dans la cavité nasale du côté droit et une glande ;

2° Une jument vendue par M. R., de Laguiole (Aveyron), chez qui elle avait réagi à la malléine en 1915 ;

3° Deux autres juments ne présentant aucun signe de suspicion.

Des enquêtes sont entreprises pour la recherche

des animaux qui ont pu être contaminés, soit à Nasbinals, soit à Aumont.

Les 26, 27 et 28 février 1918, nous malléinons par inoculation intra-dermo-palpébrale, les quatre juments de l'hôtel H., d'Aumont, 2 chevaux de M. B., d'Aumont, 16 de Nasbinals et 1 de Recoules-d'Aubrac, soit au total 36 chevaux.

A ces épreuves :

1° Une jument appartenant à M. R., à Nasbinals, présente une réaction typique ;

2° Deux sujets présentent une réaction douteuse ; un, appartenant à M. R., et la jument suspecte appartenant à M. S., de Rieutortet.

Ultérieurement nous apprenons que les deux juments suspectes de l'hôtel H. et un cheval appartenant à M. B., d'Aumont, avaient présenté tardivement une réaction que les difficultés matérielles ne nous avaient pas permis d'enregistrer.

Les trente autres chevaux n'ont montré aucune réaction.

La jument ayant réagi nettement appartenant à M. R., de Nasbinals (*seconde observation*), âgée de 4 ans, estimée 1000 francs, est en mauvais état d'entretien. Elle présente une glande suspecte, du jetage bilatéral et deux boutons dans la cavité nasale gauche.

Abattue le 28 février, elle montre à l'autopsie des lésions très anciennes de morve.

Cette jument était utilisée pour le courrier de Nasbinals à Saint-Urcize (Cantal) et pour le camionnage entre Nasbinals et Aumont ; elle occupait à Nasbinals l'écurie particulière de M. R. ; à Aumont, elle était logée à l'hôtel H.

M. R. la possédait depuis juin 1917 et l'avait achetée à un maquignon d'Aumont.

Les résultats des premières enquêtes parviennent le 7 mars 1918. Parmi les chevaux ayant séjourné à l'hôtel H., d'Aumont se trouvent plusieurs des chevaux malléinés à Nasbinals les 26 à 28 février, des chevaux de Saint-Urcize (Cantal) et 2 chevaux d'Aubrac (Aveyron) dont il sera parlé à propos d'un autre foyer.

Le 16 Mars, nous procédons à Aumont :

1° à la malléination sous-cutanée des deux juments suspectes de l'hôtel H. (c'étaient précisément les deux juments ayant présenté une réaction tardive le 26 février) ;

2° à une nouvelle inoculation intra-dermo-palpébrale des deux autres juments de l'hôtel H. et de deux chevaux appartenant à M. B. dont l'un avait présenté une réaction après la trente-sixième heure, à l'épreuve du 26 février.

La jument de l'hôtel H. (*troisième observation*), âgée de 12 ans, estimée 700 francs, présente une cicatrice de trois centimètres et demie en saillie sur la muqueuse dans la cavité nasale du côté droit. A l'épreuve intra-dermique du 26 février, elle n'aurait réagi qu'à la cinquantième heure, d'après le Maire et plusieurs propriétaires.

A l'épreuve sous-cutanée du 16 Mars, la réaction est typique : la température s'élève de 38,3 à 40,3 ; la réaction locale s'accompagne de traînées lymphatiques ; la réaction organique est très accusée. Cette jument présente une petite glande dans l'auge.

Abattue le 17 Mars, elle montre à l'autopsie les lésions de la morve chronique.

M. H. avait acheté cette jument deux ans avant, à un voiturier de la Lozère.

La jument de l'hôtel H. (*quatrième observation*) achetée en juin 1917 à M. R., de Laguiole (Aveyron), et qui avait

réagi en 1915, est âgée de 13 ans et est estimée 1000 francs. Elle n'aurait réagi qu'à la cinquantième heure environ, à l'épreuve intra-dermique du 26 février 1918, aux dires des témoins.

A l'épreuve sous-cutané du 16 Mars, elle fournit une réaction classique : hyperthermie de deux degrés : réaction locale avec trainées lymphatiques ; réaction organique intense. De plus elle présente une petite glande dans l'auge et du jetage sérieux aux deux naseaux ; elle est abattue le 17 Mars et reconnue morveuse à l'autopsie.

Les deux juments faisant l'objet des troisième et quatrième observations ont, comme tous les chevaux du même propriétaire, fait le courrier d'Aumont à Nasbinals, jusqu'au mois de novembre 1917. A Nasbinals elles étaient remisées à l'hôtel R.

Les deux autres juments appartenant à M. H. n'ont pas réagi à l'intra-dermo malléination du 16 Mars.

Deux chevaux vendus par M. H. l'un en février 1918 à M. B., d'Aumont, fait l'objet de la cinquième observation ; l'autre à M. J., d'Aumont ne réagira pas à deux malléinations intra-dermiques consécutives.

Le 16 Mars, nous avons malléiné par inoculation intra-dermo-palpébrale, deux chevaux appartenant à M. B., d'Aumont, déjà malléinés par le même procédé le 26 février.

L'un d'eux, le cheval Papillon, 15 ans, estimé 1400 francs (*cinquième observation*), acheté en février 1918 à l'hôtel H., d'Aumont, avait réagi à la première épreuve, après la trente-sixième heure. Il présente à la seconde épreuve, une réaction typique, à la vingt-septième heure ; de l'œdème des deux paupières, l'œil est presque fermé avec écoulement séro-purulent. Ces phénomènes ont continué à s'accuser jusqu'au moment de l'abatage, qui a eu lieu à la quarante-et-unième heure après l'inoculation. Ce cheval présente une petite glande dans l'auge, du je-

tage séreux, léger à gauche, mais abondant à droite. Abattue le 18 mars, les lésions ont confirmé le diagnostic de morve.

Le deuxième cheval de M. B. n'a pas réagi, ainsi que cinq autres chevaux du même propriétaire malléinés ultérieurement.

Le 26 Mars, une nouvelle malléination est pratiquée à Aumont et à Nasbinals :

1° par le procédé sous-cutané, sur les deux juments ayant présenté une réaction suspecte à l'épreuve intra-dermo-palpébrale du 26 février ;

2° par inoculation intra-dermo-palpébrale, sur 27 animaux dont 16 déjà malléinés sans réaction à une première épreuve.

La jument suspecte de M. R., à Nasbinals (*sixième observation*), réagit très nettement à la malléination sous-cutanée et est abattue le 27 mars.

L'autopsie montre des lésions très anciennes de morve (cicatrices dans les cavités nasales).

M. R. possédait cet animal depuis très longtemps.

La jument suspecte de M. S., à Rieutortet, commune de Nasbinals (*septième observation*) réagit aussi nettement à l'épreuve sous-cutanée. A l'autopsie pratiquée le 27 Mars, elle présente les lésions ordinaires de la morve (plaie chancreuse dans le naseau gauche).

Cette jument avait stationné à l'hôtel H., à Aumont, et de plus elle avait été prêtée à M. H. pour faire le courrier entre Aumont et Nasbinals.

Des contaminés appartenant à M. S., ou vendus par M. S. n'ont pas réagi à des épreuves ultérieures de malléine.

Parmi les chevaux malléinés par l'inoculation intra-dermo-palpébrale le 26 Mars, une jument appartenant à M. R. de Nasbinals (*huitième observation*) a présenté une

réaction très nette. Elle a été abattue ; l'autopsie a confirmé les indications de la malléine.

Cette bête venait d'être achetée à Saint-Urcize (Cantal), le 22 février 1918.

Au cours des malléinations pratiquées le 26 mars, une jument appartenant à M. C., de Nasbinals, et une jument appartenant à Madame V., de Nasbinals présentèrent une réaction suspecte dont il sera parlé ultérieurement. Tous les autres chevaux supportèrent l'inoculation de malléine sans réagir.

Le 30 avril, nouvelles épreuves de malléine à Aumont et Nasbinals :

1° par le procédé sous-cutané, sur les deux juments suspectes ci-dessus désignées ;

2° par inoculation intra-dermo-palpébrale sur 51 animaux dont plusieurs pour la seconde fois et deux de M. R., de Nasbinals, pour la troisième fois.

La jument de Madame V., de Nasbinals (*neuzième observation*) avait présenté le 26 Mars à la malléination intra-dermique une réaction anormale dont nous n'avons trouvé la relation dans aucun ouvrage ou publication. Malléinée le 27 février, rien d'anormal n'avait été constaté.

A l'épreuve du 26 mars, les paupières n'ont subi aucune modification de volume ; l'œil ne présente aucun écoulement. Par contre, la jument se montre d'une irritabilité excessive, lorsque l'on s'approche pour examiner l'œil éprouvé. La bête est devenue inabordable. Ce fait que je constatais pour la première fois, me fit retenir cette jument comme suspecte. Dans les jours consécutifs, l'œil ne subit aucune modification, mais la vive sensibilité persista, au point de rendre la bête méchante, pendant plus de huit jours.

Le 30 avril, à l'épreuve sous-cutanée, la jument a manifesté la réaction caractéristique : température s'élevant de 38,2 à 40,1 ; réaction locale accusée avec cordes et sensibilité ; réaction organique très nette.

Abattue le premier mai, la jument est reconnue atteinte de morve chronique ancienne.

Madame V. possédait cette bête depuis 7 ans, et l'avait utilisée pour le camionnage entre Aumont et Nasbinals,

La jument de M. C., de Nasbinals (*dixième observation*) qui avait présenté une réaction suspecte à l'inoculation intra-dermo-palpébrale le 26 Mars, est malléinée le 30 avril par le procédé sous-cutané. La réaction étant classique et le jetage abondant, la jument est abattue le premier mai.

Les lésions ordinaires de la morve sont relevées à l'autopsie.

M. C. possédait cette bête depuis sept ans et allait souvent à l'hôtel H, à Aumont.

Parmi les chevaux malléinés le 30 avril par l'inoculation intra-dermique, une jument appartenant à M. D., de Nasbinals (*onzième observation*) a présenté une réaction caractéristique.

A l'abatage effectué le premier mai, l'autopsie permet de constater des lésions de morve chronique.

Cette jument avait été prêtée à M. R., de Nasbinals, pour le camionnage entre Aumont et Nasbinals. Elle avait été achetée dans l'Aveyron quelques mois avant. Chez le propriétaire originaire, il n'a pas été trouvé de morve.

Les autres chevaux malléinés le 30 avril, au nombre de 48, n'ont présenté aucune réaction.

Les 28 Mai et 21 Juin, de nouvelles inoculations intra-dermo-palpébrales sont pratiquées sur huit animaux. L'un d'eux fournit une réaction suspecte ; il sera le sujet de la douzième observation.

L'autorité militaire constate la morve en juillet sur une jument venant de Saint-Alban et sur une venant

de Saint-Chély-d'Apcher, localités voisines d'Aumont. Les contaminés ne réagirent pas à la malléine.

A l'épreuve intra-dermique du 21 Juin, une jument (*douzième observation*) appartenant à M. B., de Sainte-Colombe-de-Peyre, avait présenté une réaction suspecte analogue à celle relatée dans la neuvième observation (pas d'œdème de la paupière, ni d'écoulement, mais très vive sensibilité).

Le 13 Août, soumise à l'injection sous cutanée cette jument donne la réaction classique : hyperthermie de plus de deux degrés ; réaction locale accusée, sensible ; réaction organique nette. L'abatage a lieu le 14 août et l'autopsie révèle l'existence de la morve.

Un contaminé n'a pas réagi. M. B. se rend fréquemment à l'hôtel H., à Aumont.

Deux juments du même village avaient succombé à la morve, l'une en 1912, l'autre en 1917.

Des malléinations faites le 5 septembre et le 14 octobre ne donnent pas de réactions.

L'autorité militaire constate la morve en décembre 1918 sur une jument venant de Saint-Chély-d'Apcher et sur une de Saint-Laurent-de-Muret. Les contaminés ne réagirent pas à la malléine.

Les 10 et 11 Mars 1919, de nouvelles malléinations sont entreprises sur 55 chevaux provenant des communes de Saint-Laurent-de-Muret, Marvejols, Aumont, Serverette, Saint-Chély-d'Apcher, Saint-Alban, le Malzieu et Fournels. Un seul de ces animaux appartenant à M. B., d'Aumont, donne une réaction suspecte.

Les 6 et 7 avril, nous malléinons par la méthode sous-cutanée ce cheval suspect et par la méthode intra-dermique 72 animaux des communes de Saint-Chély-d'Apcher, Saint-Alban, Saint-Léger-du-Malzieu, Serverette, Saint-Amans, les Laubies, le Buisson, Aumont, Saint-Denis, Rimeize et Fontans.

Le cheval de M. B., d'Aumont (*treizième observation*) ayant présenté une réaction suspecte le 10 Mars, est soumis à l'épreuve sous-cutanée le 6 avril. La réaction est typique. L'autopsie pratiquée le 8 avril permet de constater les lésions de la morve chronique.

Ce cheval avait été acheté en mars 1918, comme réforme de l'armée. Divers contaminés n'ont pas réagi.

Parmi les chevaux malléinés le 6 avril par inoculation intra-dermique, deux d'Aumont ont réagi, les autres n'ont montré aucune réaction.

Ces deux chevaux ont été malléinés le 15 avril par le procédé sous-cutané.

L'un des deux animaux ci-dessus, une jument de douze ans, appartient à M. G., d'Aumont (*quatorzième observation*). A l'épreuve sous-cutanée du 15 avril, elle présente la réaction classique. L'abatage fait le 16 avril permet de constater les lésions de la morve chronique.

M. G. avait acheté cette jument il y a cinq ou six ans à M. S., hôtelier et voiturier à Aumont, à qui cinq chevaux morveux avaient été abattus en 1905. Un contaminé n'a pas réagi à deux épreuves successives.

Le second de ces animaux, une jument de 10 ans appartient à M. T., d'Aumont (*quinzième observation*). La réaction typique est constatée à l'épreuve sous-cutanée du 15 avril. Les lésions de la morve chronique sont constatées à l'autopsie pratiquée le 16 avril.

M. T. avait acheté cette jument, il y a huit ans, à M. H., hôtelier à Aumont. Un contaminé a subi sans réagir les deux épreuves réglementaires.

Le 16 Mai, une jument contaminée de Saint-Chély-du-Tarn est malléinée sans réaction.

Le 24 Juin, une nouvelle série de malléinations intra-dermiques est pratiquée dans la région d'Aumont-

Nasbinals sur 28 chevaux d'Aumont, Nasbinals, Marvejols et Aubrac (Aveyron). Un seul de ces animaux réagit.

C'est une jument de 12 ans (*veizième observation*) appartenant à M. H., d'Aumont, et n'ayant pas réagi aux épreuves faites en février et mars 1918. Elle avait été retenue comme contaminée par le cheval faisant l'objet de la quatorzième observation.

Abattue le 15 Juillet, sans nouvelle malléination, la jument a présenté les lésions de la morve chronique.

Les 23 Juillet et 26 août 1919, 19 chevaux d'Aumont, Nasbinals, Serverette et un mulet de Javols sont malléinés. On n'observe aucune réaction.

TABLEAU DES ANIMAUX ABATTUS

TABLEAU DES ANIMAUX ABATTUS

CANTONS	COMMUNES	LOCALITÉS	PROPRIÉTAIRES	NOMBRE D'ANIMAUX dans l'exploit- abatus tion	ORIGINE DE LA MALADIE	OBSERVATIONS
Nasbinals	Nasbinals	Nasbinals	P.	2	Hôtel H. à Aumont	Ce propriétaire avait vendu le cheval abattu à Nîmes qui permit la découverte du foyer. Le cheval non réagissant a été acheté postérieurement à l'abatage du morveux à Nasbinals.
			R.	3	idem	Les contaminés ont subi 3 réactions négatives à la malléine.
			Mme V.	2	idem	Le cheval morveux avait présenté une réaction I D P de sensibilité sans autres signes.
			D.	1	idem	D. est le beau-frère de R. ci-dessus.
			S.	1	idem	Le cheval morveux avait présenté du jetage sanguinolent.
Aumont	Aumont	La Grange	C.	1	idem	
		Aumont	H.	4	Origine du foyer Hôtel H. à Aumont	1 cheval morveux avait été abattu en 1909 ; 2 en 1918 et 1 en 1919.
			B.	9	Hôtel H. à Aumont	L'un provenait de chez H. ; l'autre de l'armée.
			G.	2	Hôtel S. à Aumont	Chez S. 5 chevaux morveux avaient été abattus en 1905.
		Le Bouchet	T.	2	Hôtel H. à Aumont	Cheval acheté à H.
		Couffinet	B.	2	idem	B. est le beau-frère de H. Le morveux a présenté la réaction I D P de sensibilité.
TOTALS.....				32	46	
Total des maléinations négatives sur des chevaux. ânes ou mulets appartenant à d'autres propriétaires						
9 cantons	23 communes	129 proprié- taires	236			Sur ce nombre, il y a 5 mulets et 4 ânes

Les renseignements qui précèdent peuvent être ainsi résumés :

Le foyer de morve d'Aumont-Nasbinals a été découvert à la suite de la constatation de la morve à Nîmes en novembre 1917, sur une jument venant de Nasbinals. Ce foyer datait d'une vingtaine d'années environ et avait son origine dans l'écurie appartenant à M. H., à Aumont.

Dans ce foyer nous avons fait abattre :

En février 1918, 2 juments à Nasbinals ;

En mars, 3 chevaux à Aumont et 3 à Nasbinals ;

En mai, 3 à Nasbinals ;

En août, un à Sainte-Colombe-de-Peyre ;

En avril 1919, 3 à Aumont ;

Et en juillet, un à Aumont, soit un total de 16 chevaux, dont un seul abattu sans malléination.

De plus, trois juments achetées par l'autorité militaire à Saint-Chély-d'Apcher ont été reconnues morveuses à Castres et à Montpellier en 1918, et un cheval acheté à Marvejols en 1919 a été reconnu morveux à Aurillac.

Ce foyer important a eu sa répercussion dans le département de l'Aveyron, où neuf chevaux ont été abattus pendant l'année 1918. Un de ces animaux avait été acheté en Lozère dans les environs d'Aumont ; les autres étaient venus se contaminer dans la région d'Aumont-Nasbinals.

CHAPITRE II.

Foyer de l'Aveyron.

A la suite des constatations faites dans le foyer d'Aumont-Nasbinals, des recherches et des malléinations ont été entreprises dans les communes de l'Aveyron infectées de morve.

Les 7 et 8 avril 1918, quinze chevaux d'Aubrac, Laguiole et Lacalm sont malléinés par inoculation intra-dermo-palpébrale ; un seul réagit. Un non réagissant présente des symptômes suspects.

La jument réagissante (*dix-septième observation*) appartient à M. A., ancien hôtelier à Aubrac, localité distante de 9 kilomètres de Nasbinals. La réaction qui avait débuté vers la douzième heure a augmenté jusqu'à la soixante-quatrième heure. La jument est abattue le 13 avril 1918 et les lésions de la morve sont constatées à l'autopsie.

M. A. possédait cette jument depuis six ans. Au cours de plusieurs voyages à Aumont, elle avait été remise à l'hôtel H.

Quatre chevaux de M. A., exposés à la contagion, n'ont pas réagi à la malléine.

A l'épreuve des 7 et 8 avril, un des quatorze chevaux non réagissants appartenant à M. C., de Lacalm (*dix-huitième observation*), avait attiré l'attention, à cause d'un jetage et d'une lymphangite postérieure gauche très suspects. Cette lymphangite qui datait d'une dizaine de jours, continua à augmenter dans la suite.

Le 3 Mai, la jument est visitée à nouveau.

Elle présente outre la lymphangite, une glande dans l'auge, du jetage bilatéral très suspect ; dans la cavité nasale droite, trois chancres dont deux en formation ; une plaie suppurante au garrot du côté droit.

Ces symptômes étant ceux de la morve, la jument est abattue le 4 Mai. Les lésions observées confirment le diagnostic.

M. C. possédait cette jument depuis le premier décembre 1916. Elle était utilisée pour le courrier de Lacalm à Laguiole et avait fait des voyages sur Nasbinals, où elle avait été remise à côté des chevaux de M. H., d'Aumont.

Les 3 à 5 Mai, une nouvelle série de malléinations intra-dermiques est faite sur 18 chevaux contaminés de Lacalm et Laguiole. Deux présentent une réaction positive typique et deux, une réaction suspecte, caractérisée par une légère tuméfaction de la paupière et par une très vive sensibilité.

Une jument appartenant à M. B., de Lacalm (*dix neuvième observation*) réagit positivement. Elle est abattue le 5 Mai et présente à l'autopsie des lésions massives de morve chronique.

Une autre jument (*vingtième observation*) appartenant au même propriétaire réagit positivement. Abattue le 5 Mai, l'autopsie confirme le diagnostic de morve.

Les deux juments avaient été achetées dans l'Aveyron en 1917.

M. B., qui exerce un commerce important, avait conduit ses chevaux plusieurs fois à Nasbinals et les avait remis à côté de ceux de M. H., d'Aumont.

M. B. possédait encore quatre chevaux dont deux n'ayant pas réagi et les deux autres à réaction suspecte.

Le 6 Mai, six contaminés d'Espalion et de Saint-Côme sont malléinés sans donner aucune réaction.

Les 22 à 24 Mai, il est malléiné :

1° Par l'inoculation sous-cutanée, les deux juments suspectes de M. B., de Lacalm ; la réaction classique est obtenue.

2° Par l'inoculation intra-dermo-palpébrale, 34 chevaux de Lacalm (dont les deux non réagissants de M. B.), Cantoin, Alpuech : aucune réaction n'est constatée.

Une des juments suspectes de M. B. (*vingt et unième observation*) réagit positivement, à l'épreuve sous-cutanée. Abattue le 23 mai, elle présente à l'autopsie les lésions de la morve chronique.

La seconde suspecte (*vingt-deuxième observation*) réagit aussi positivement. Abattue le 23 mai, l'autopsie confirme le diagnostic.

La première jument provenait du Cantal où elle avait été achetée deux ans avant. La seconde provenait de l'Aveyron.

Le 3 Mai, à l'épreuve intra-dermique, toutes deux avaient présenté une réaction suspecte (légère tuméfaction de la paupière et très vive sensibilité).

Les 11 et 12 Juin 1918, il est encore malléiné par inoculation intra-dermique sans résultats, huit animaux d'Espalion et de Saint-Chély-d'Aubrac.

Le 23 Juin, les symptômes de la morve aiguë sont constatés sur une jument de M. V., d'Aubrac (*vingt-troisième observation*). Au mois de mai 1918, cette jument avait toussé et présenté un jetage jaunâtre, irrégulier pendant quinze à vingt jours.

Le 23 Juin, le jetage était sanguinolent, les membres postérieurs étaient engorgés, l'animal dépérissait rapidement. Le 25 Juin, il existe des plaies chancreuses dans les deux cavités nasales, une glande dans l'auge, un jetage poisseux, adhérent, jaunâtre et sanguinolent. Les membres sont tuméfiés avec de nombreux points de suppuration.

L'abatage pratiqué le jour même permet de constater les lésions de la morve aiguë.

M. V. possédait cette jument depuis 1915 et l'avait remise plusieurs fois à Nasbinals, à côté des chevaux de M. H., d'Aumont.

Les 2, 15 et 25 Juillet, 14 animaux de Laguiole, Soulages, Montpeyrroux, Sainte-Geneviève, Cantoin et Saint-Amans-des-Cots sont soumis à l'intra-dermo-malléination sans résultats.

Le 27 Août, même épreuve et mêmes résultats négatifs sur 11 animaux d'Aubrac, Saint-Chély-d'Aubrac, Condom et Prades-d'Aubrac.

Une jument de M. A., d'Aubrac, présente une réaction suspecte (*vingt-quatrième observation*) consistant en un léger œdème caractérisé par une très vive sensibilité. Malléinée par le procédé sous-cutané le 30 août, elle donne une réaction très nette.

Abattue le 3 septembre, l'autopsie fait constater les lésions de la morve chronique.

La jument avait été achetée en juin 1918 à Javols près Aumont.

Une jument contaminée dans le foyer (*vingt-cinquième observation*) et vendue à M. R., de Saint-Affrique, est malléinée le 29 août 1918 par le procédé sous-cutané : la réaction obtenue est très suspecte.

Le 28 septembre, une nouvelle épreuve sous-cutanée donne la réaction classique et la jument est abattue le 29.

L'autopsie confirme le diagnostic de morve.

Divers contaminés subissent la malléination sans réagir.

Le propriétaire qui avait vendu cette jument (M. J. de Montpeyrroux, près Laguiole) était marchand de bestiaux et avait remis la bête plusieurs fois à Nasbinals à côté des chevaux de M. H., d'Aumont.

En octobre et novembre 1918, quatre contaminés de Cantoin, Vors et Millau sont malléinés sans réaction.

TABLEAU DES ANIMAUX ABATUS

CANTONS	COMMUNES	LOCALITÉS	PROPRIÉTAIRES	NOMBRE D'ANIMAUX dans l'exploit- ation		ORIGINE DE LA MALADIE	OBSERVATIONS
St-Chély d'Aubrac	St-Chély d'Aubrac	Aubrac	A.	5	2	Hôtel H. à Aumont	Pour un cheval abattu la contagion s'était faite à Nasbinals où logeaient les chevaux de H., vouturier d'Aumont à Nasbinals. Le 2 ^e abattu avait été acheté à Javols près Aumont.
Sainte-Ge- neviève	Lacalm	Lacalm	V.	4	4	idem	Contagion par les chevaux de H., d'Aumont
			B.	6	4	idem	idem.
			C.	4	1	idem	idem.
St-Afrique	St-Afrique	St-Afrique	B.	2	4	idem	Animal vendu par M. J. de Montpeyroux ; la contamination s'est faite comme il est in- diqué ci-dessus.
TOTAL... ..				48	9		
Total des malgénérations négatives sur des chevaux, ânes ou mulets appartenant à d'autres propriétaires.							
40 cantons	49 communes		52 proprié- taires	95			Sur ce nombre, il y a 4 mulet et 1 âne.

Les renseignements qui précèdent peuvent être ainsi résumés.

Le foyer de morve constaté dans l'Aveyron, pendant l'année 1918 est une conséquence du foyer lozérien d'Aumont-Nasbinals.

Les animaux suivants, abattus au cours de l'année 1918, s'étaient tous infectés au contact des chevaux de M. H., d'Aumont.

En avril, une jument à Aubrac ;

En mai, cinq à Lacalm ;

En juin, une à Aubrac ;

En septembre, une à Aubrac et une à Sainte-Affrique : cette dernière venait d'être achetée à Montpeyroux, près Laguiole, à proximité de Lacalm et d'Aubrac.

En résumé neuf animaux ont été abattus, dont deux pour morve clinique et sept après réaction positive à la malleïne.

CHAPITRE III.

Foyer de Bagnols-le-Bleymard.

Un second foyer lozérien de morve a été constaté à Bagnols et au Bleymard en 1919. Bien qu'il n'ait pas été possible de rattacher cette épidémie d'une façon certaine au foyer d'Aumont-Nasbinals, divers renseignements permettent de penser que ce second foyer est bien une conséquence du premier.

Le 20 octobre 1919, la réaction positive à l'inoculation sous-cutanée de malléine est constatée sur deux chevaux appartenant à M. C., de Bagnols, et utilisés pour les transports de bois, de la forêt au chantier de Bagnols.

La morve avait été introduite dans l'exploitation de M. C. par une jument (*vingt-sixième observation*) achetée le 27 Juin 1919 à M. M., propriétaire au Bleymard, et qui présenta, peu de jours après, des symptômes suspects de morve. La malléination par inoculation intra-dermo-palpébrale fut pratiqué le 7 juillet, et les résultats constatés vingt quatre heures après ? Rien ne fut observé par le vétérinaire.

La même épreuve est appliquée le 3 août, avant l'expiration des délais de garantie. Trente heures après, le vétérinaire ne constate aucune réaction.

Les symptômes suspects ne faisant qu'augmenter, et voyant qu'une jument placée au contact de la première, était atteinte à son tour, M. C. demande au vétérinaire de procéder à la malléination sur les deux animaux, par le procédé sous-cutané. M. C. avait été aux prises avec la morve en 1914 à Langogne, et par suite avait quelques notions sur cette grave maladie.

L'épreuve sous-cutanée pratiquée le 19 octobre 1919 donna sur les deux juments une réaction positive classique : température s'élevant au-dessus de quarante de-

grès, réaction locale très sensible avec cordes lymphatiques, réaction organique très accusée.

Cette jument est abattue le 22 octobre. L'autopsie montre les lésions de la morve chronique.

L'absence de réaction lors des deux inoculations intra-dermiques pouvait être due à la constatation hâtive des résultats (à la vingt-quatrième heure pour la première et à la trentième heure pour la seconde) par le vétérinaire. Le régisseur de M. C., qui n'avait aucun souvenir précis au sujet de la première épreuve, avait eu son attention attirée par le fait suivant constaté après la seconde épreuve. La jument n'avait présenté aucun œdème, ni écoulement de l'œil malléiné, mais elle avait montré à cet œil une sensibilité extraordinaire qui avait persisté plusieurs jours et qui avait gêné énormément pour le maniement de l'animal.

Nous retrouvons donc une des *réactions de sensibilité* à la malléination par inoculation intra-dermo-palpébrale, comme nous en avons déjà constaté deux cas dans le foyer d'Aumont-Nasbinals.

Des renseignements permirent d'établir que cet animal avait déjà présenté des signes suspects chez le vendeur M. M., du Bleygard.

La seconde jument de M. C. (*vingt-septième observation*) réagit nettement à l'épreuve sous-cutanée le 19 octobre. Abattue le 22 octobre, l'autopsie confirme le diagnostic de morve.

La jument avait été achetée le 2 juillet 1919 à un propriétaire de Bagnols.

Les animaux contaminés par les deux juments de M. C. ont été malléinés ultérieurement. Deux réagissants seront abattus ; un chez M. M. vendeur de la première jument morveuse ; un chez M. F., de Bagnols, lequel l'avait achetée à M. M., du Bleygard :

M. M. possédait une jument (*vingt-huitième observation*) qui avait vécu au contact de la morveuse vendue à M. C. Elle présentait les 21 et 27 octobre une glande très grosse, indolore et du jetage abondant aux deux naseaux.

Malléinée le 27 octobre par inoculation sous-cutanée, la réaction classique est obtenue.

Le 28 octobre, la jument est abattue et les lésions de la morve très ancienne sont constatées à l'autopsie.

Cette jument avait été achetée par M. M. le 2 Juillet 1918 à M. B., propriétaire à Ricourt. M. M. avait en outre possédé une jument provenant d'une réforme de l'armée achetée au milieu de 1918 et morte en septembre de la même année, après avoir présenté des signes très suspects, mais aucune constatation n'avait été faite.

Le 27 octobre 1919, la malléination par inoculation intra-dermo-palpébrale est pratiquée sur 17 chevaux de Bagnols sans obtenir de réaction. Cependant une jument de M. F., achetée à M. M. du Bleymard, est retenue comme suspecte, en raison de son origine et aussi de son indocilité à l'épreuve de malléine, qui n'avait pu être faite avec soin.

Le 15 décembre, quatre chevaux contaminés de Mende sont malléinés sans réaction, par inoculation sous-cutanée.

Le 25 Janvier 1920, le même procédé est appliqué à six animaux de Bagnols, le Mas d'Orcières et Allenc. Un seul réagit : la jument de M. F. retenue comme suspecte à l'épreuve du 27 octobre 1919.

La jument réagissante (*vingt-neuvième observation*) avait été achetée, en mars 1919, par M. F., de Bagnols, à M. M. du Bleymard. Elle avait été au contact des juments objets des vingt-sixième et vingt-huitième observations. A l'abatage pratiqué le 26 janvier, l'autopsie permit de constater les lésions de la morve.

Les 8 et 9 février 1920, quatorze animaux du Bleymard, Bagnols, Le Mas d'Orcières, Allenc et Cubières sont malléinés sans montrer aucune réaction.

Les 28 et 29 février, 1^{er} et 2 Mars, dix-neuf animaux de Mende, Rieutort, Chastanier, Auroux, Langogne et Villefort ne réagissent pas à la malléine.

Les 8 et 9 avril, cinq chevaux de Grandrieu, Châteauneuf de Randon et Langogne sont malléinés sans réagir.

Enfin le 9 Juillet, un cheval de Langogne subit une malléination négative sous-cutanée.

TABLEAU DES ANIMAUX ABATTUS

TABLEAU DES ANIMAUX ABATTUS

CANTON	COMMUNES	LOCALITÉS	PROPRIÉTAIRES	NOMBRE D'ANIMAUX dans l'exploit- ation	ORIGINE DE LA MALADIE	OBSERVATIONS
Le Bleybard	Bagnols	Bagnols	C.	2	1 cheval vendu par M. du Bleybard	Ce cheval acheté le 27 juin 1919, avait antérieurement présenté une réaction I D P de sensibilité.
			F.	2	idem	Acheté en mars 1919.
	Le Bleybard	Le Bleybard	M.	1	Origine du foyer	Avait été acheté à Rienfort, localité voisine du foyer d'Amont-Nasbinals.
		TOTAUX...		5		
Total des mallelnations négatives sur des chevaux, ânes ou mulets, appartenant à d'autres propriétaires						
7 cantons	43 communes		30 propriétaires	60		Sur ce nombre, il y a 5 mulets et 1 âne

Les renseignements qui précèdent peuvent être ainsi résumés.

Le foyer de morve de Bagnols-le-Bleymard avait son origine dans l'écurie appartenant à M. M., au Bleymard. Tous les chevaux abattus provenaient de cette exploitation qui était infectée depuis assez longtemps.

De cette infection il y a deux causes probables :

1° Le cheval réformé de l'armée acheté vers le milieu de 1918 et mort en septembre de la même année, après avoir présenté des signes suspects.

2° La jument vendue le 2 juillet 1918 par M. B., de Rieutort, laquelle a présenté les lésions les plus anciennes.

La première de ces causes ne peut être invoquée d'une façon certaine, aucune constatation n'ayant été faite, soit sur l'animal vivant, soit à l'autopsie.

Quant à la seconde cause, elle permettrait de rattacher ce foyer à celui d'Aumont-Nasbinals.

Rieutort se trouve sur la route de Mende à Saint-Chély-d'Apcher où passaient les chevaux du courrier abattus pour morve en 1916. C'est à Rieutort que se faisaient les relais.

D'autre part, les relations commerciales de Rieutort sont assez fréquentes avec Aumont et St-Sauveur-de-Peyre, surtout à cause des gares de ces deux localités. Les diverses agglomérations importantes de la région, St-Chély-d'Apcher, St-Alban, Serverette, etc., sont aussi fréquentées par les propriétaires et les commerçants d'Aumont que par ceux de Rieutort. De nombreux contacts ont dû se produire. Je rappelle que trois chevaux achetés par la réquisition militaire venaient de Saint-Chély-d'Apcher et Saint-Alban.

Ainsi que je le disais au début de ce chapitre, on peut bien supposer que le foyer de Bagnols-le-Bleymard est une conséquence du foyer d'Aumont-Nasbinals.

Les animaux suivants ont été abattus, tous à la suite de malléinations sous-cutanées positives :

En octobre 1919, deux juments à Bagnols et une au Bleymard ;

En janvier 1920, une à Bagnols.

Résumé des trois premiers chapitres.

En résumé, du mois de février 1918 au mois de Janvier 1920, il a été abattu :

16 chevaux morveux dans le foyer d'Aumont-Nasbinals ;

9, dans l'Aveyron, mais contaminés par le foyer précédent ;

4, dans le foyer de Bagnols-le-Bleymard, conséquence probable du premier foyer ;

Soit au total 29 chevaux abattus.

Dans ces trois foyers, 375 chevaux ou juments, 11 mulets et 6 ânes, soit 392 animaux ont été malléinés sans réaction.

Dans le plus grand nombre d'autopsies pratiquées au cours de cette épidémie, les lésions constatées étaient massives, ce qui démontre la gravité de l'infection.

Les opérations ont été effectuées dans des régions situées à une altitude variant entre 1000 et 1250 mètres et dans des conditions atmosphériques souvent très pénibles.

Les interventions, surtout au début, ont dû être très énergiques. La mentalité des habitants de ces régions ne se prête guère à l'application bénévole des lois et règlements, et à plus forte raison à une application qui leur était restée inconnue jusqu'à ce jour.

La recherche des contaminés et des malades a demandé des enquêtes longues et nombreuses.

A Aumont-Nasbinals, M. Troupel, vétérinaire à Mende, nous a prêté sa collaboration. M. Pépin, vétérinaire à Mende nous a accordé la sienne à Bagnols-le-Bleymard.

CHAPITRE IV.

1° **Interprétation des résultats fournis par les malléinations.**

La malléine est un produit spécifique provenant des cultures en bouillon glycérimé du bacille morveux. Pour l'emploi, la malléine brute doit être diluée avec de l'eau phéniquée à cinq pour mille, à raison de un gramme de malléine pour neuf grammes d'eau phéniquée (dans le cas d'injection sous-cutanée), ou de un gramme de malléine pour trois grammes d'eau phéniquée (dans le cas d'injection intradermique).

L'inoculation sous-cutanée se fait en employant deux centimètres cubes et demi de la solution spéciale, dans le conjonctif sous la peau de l'encolure. Elle ne peut être utilisée que sur les animaux non fiévreux, et laissés au repos pendant quarante-huit heures au moins.

L'injection est pratiquée le soir vers vingt-et-une heures, et les températures sont relevées le lendemain matin à partir de dix heures, soit neuf heures après l'inoculation.

Sur les animaux *morveux*, la température s'élève à plus d'un degré au-dessus de la température initiale et se maintient ainsi pendant plusieurs heures. Au point d'inoculation se produit un œdème très sensible avec trainées lymphatiques se dirigeant vers l'épaule. De plus, une réaction organique se montre : perte d'appétit, frissons, poil piqué, cheval à bout de longe, etc.

La réaction est dite typique ou classique lorsque les phénomènes ci-dessus sont constatés très nettement. Si l'un deux fait défaut ou n'est pas bien net, surtout s'il s'agit de l'œdème sensible au point d'ino-

culatlon, la réaction est suspecte et il y a lieu de recommencer l'épreuve de 20 à 30 jours après.

Sur les chevaux *sains*, il n'est pas constaté d'élévation de température, ni de réaction organique. Assez souvent il existe une petite réaction locale, mais toujours dépourvue de sensibilité.

La malléine a été découverte par Helman en 1888, mais son emploi par le procédé sous-cutané utilisé par Kalning, a été surtout mis au point et vulgarisé par Nocard (1).

L'inoculation intra-dermique est pratiquée dans le derme de la paupière inférieure avec un dixième de centimètre cube de la solution spéciale.

MM. Drouin et Naudinat (2), qui ont été les premiers à employer cette méthode sur de nombreux animaux au cours d'une mission en Grèce en 1914, ont donné les renseignements suivants pour l'appréciation des résultats :

« La réaction est exclusivement locale ; son maximum se produit entre la vingt-quatrième et la trentième heures qui suivent l'injection. . .

« Sur les animaux *sains*, l'œil conserve son apparence normale, ou présente à peine un léger œdème de la paupière inférieure.

« Sur les animaux *morveux*, il se produit un œdème volumineux, envahissant parfois tout le pourtour de l'œil. La conjonctive est injectée, la fente palpébrale laisse écouler un liquide muco-purulent.

« Les réactions incomplètes, et par conséquent douteuses, pourront être contrôlées quarante-huit heures après, par une injection pratiquée à l'œil opposé. »

(1) Pour l'étude générale de la question nous sommes inspirés de l'excellent traité des maladies microbiennes des animaux de NOCARD et LECLAINCHE, 3^e édition, 1903.

(2) V. Drouin et Naudinat. L'intra-dermo-malléination. Revue générale de médecine vétérinaire, T. xxiv, 1915, page 129.

2° Comparaison de la malléination sous-cutanée et de la malléination intra-dermique.

Il est préférable à la suite d'une injection sous-cutanée de malléine, de ne pas solliciter à nouveau le malade par la malléine, qu'elle soit injectée sous la peau ou dans le derme, pendant une vingtaine de jours, en raison d'une aptitude moins grande à la réaction chez les animaux éprouvés une première fois depuis peu, par inoculation sous-cutanée.

L'injection intra-dermique peut être répétée à des intervalles rapprochés avec plein succès sur le même animal. Elle peut être suivie sans délai, à titre de contrôle, par l'injection sous-cutanée.

L'inoculation sous-cutanée ne peut être pratiquée sur un animal fiévreux, tandis que l'intra-dermique peut être faite sans aucun inconvénient.

L'intra-dermo-malléination est une opération rapide applicable à n'importe quel moment de la journée, sans qu'il soit besoin de prendre aucune température. En outre, cette épreuve permet l'utilisation des animaux pour le travail, tandis que la méthode sous-cutanée exige un repos de quarante-huit heures au moins.

La malléination, par inoculation intra-dermo-palébrale, est donc d'une grande utilité pour le vétérinaire, à qui elle laisse toute latitude pour l'exercice de la clientèle, sans le contraindre à une immobilisation prolongée dans l'exploitation. De plus, les résultats n'ont pas besoin d'être constatés à heure fixe.

La malléination intra-dermique permet d'être utilisée sur de grands effectifs, alors que la pratique de l'inoculation sous-cutanée demande plusieurs séries d'épreuves.

L'intra-dermo-malléination a ainsi rendu des services incalculables pendant la guerre de 1914-1918, par la sécurité des indications fournies et en permettant un examen rapide de l'état sanitaire des effectifs, et notamment des chevaux importés en si grand nombre.

Ce procédé n'exige qu'une faible dose de malléine, ce qui joint aux avantages précédents, si importants au point de vue pratique, en fait un procédé de choix comme première épreuve, spécialement dans les effectifs importants.

L'injection sous-cutanée est réservée au contrôle des réactions intra-dermiques douteuses.

3° Des réactions anormales à l'intra-dermo-malléination.

MM. Drouin et Naudinat(*loc. cit.*) ont fait connaître les résultats classiques des réactions positives à la malléination par inoculation intra-dermo-palpébrale. Ils ont ajouté que des réactions suspectes pouvaient être constatées, mais personne n'avait signalé avant nous les réactions que nous qualifions de *réactions de sensibilité*.

Tout d'abord nous devons noter que les réactions peuvent se produire postérieurement aux délais indiqués. Sur le cheval objet de la cinquième observation et sur les juments objets des troisième et quatrième observations, la réaction n'a commencé qu'après la trente-sixième heure. Sur ces juments elle n'est apparue que vers la cinquantième heure.

Chez les animaux cités dans les neuvième, douzième et vingt-sixième observations, l'intra-dermo-malléination-palpébrale n'a produit aucune modification du volume des paupières du côté sollicité ; elle ne

s'est accompagnée d'aucune sécrétion conjonctivale. Seule une sensibilité très vive a été constatée ; elle a persisté pendant une huitaine de jours.

Ces réactions de sensibilité que nous signalons ont pu passer inaperçues à beaucoup de vétérinaires, notamment dans l'armée, au cours de nombreuses épreuves pratiquées pendant la dernière guerre.

Elles expliquent comment dans un effectif de dépôt, ne contenant que des chevaux ayant subi deux malléinations négatives avant de rentrer dans le rang, on trouvait plus tard quelques chevaux réagissants au moment d'une malléination, avant le départ pour le front. Nous avons eu l'occasion d'en constater un exemple au dépôt du troisième régiment d'artillerie à Carcassonne, au printemps de 1917. Une malléination générale, consécutive à cette constatation, permit de retirer deux autres chevaux morveux de la même écurie que le cheval ayant motivé l'intervention.

On ne pouvait guère expliquer des faits de cet ordre que par une première épreuve mal observée ou exécutée dans de mauvaises conditions.

Nous venons de voir que, même si les épreuves sont pratiquées avec soin, des chevaux morveux peuvent échapper.

A l'avenir, il conviendra de tenir compte de ces réactions de sensibilité.

Les réactions de ce type observées dans les deux foyers lozériens n'ont pas été retrouvées dans le foyer de l'Aveyron.

Les animaux qui font l'objet des vingt-et-unième, vingt-deuxième et vingt-quatrième observations, ont bien présenté une très vive sensibilité, accompagnée d'un œdème insignifiant, mais perceptible. Il semble cependant que l'on pourrait rattacher ces réactions

aux manifestations de simple sensibilité, sur lesquelles nous avons cru devoir attirer l'attention.

Tous les chevaux qui ont présenté une réaction suspecte à l'intra-dermo-malléination-palpébrale, même de simple sensibilité, ont toujours réagi très nettement à l'injection sous-cutanée de contrôle.

CONCLUSIONS

1° Grâce à l'intervention sanitaire et malgré les événements de guerre, en 1918 la morve était en voie de disparition dans toute la France ; cependant elle persistait en Lozère.

2° Les observations faites dans ce département, à partir de cette date, ont montré que la contagion s'est répandue dans les départements voisins, provoquant ainsi une recrudescence de la maladie dans toute la région de l'Aubrac.

3° Les mesures sanitaires, dont l'application rigoureuse a été poursuivie pendant deux ans, malgré toutes les difficultés matérielles, ont eu raison de la contagion.

4° L'abatage des malades et des contaminés, qui persistent à réagir, représente une mesure dont l'efficacité s'est vérifiée au cours de cette épidémie.

5° Nos observations ont confirmé que la malléine est un merveilleux moyen de diagnostic qui rend des services incalculables.

6° L'intra-dermo-malléination-palpébrale est un procédé de diagnostic rapide, économique, pratique, utilisable en tout temps, quelles que soient les conditions de milieu.

7° La réaction consécutive à l'inoculation intradermique ne se présente pas toujours avec les caractères classiques. Des réactions anormales sont rencontrées.

8° Les réactions anormales à l'intra-dermo-malléination, qu'il nous a été donné d'observer portent, soit sur le délai dans lequel se produit la réaction, soit sur des caractères objectifs.

9° La réaction peut être tardive.

10° La connaissance de ces réactions anormales exige une observation prolongée des animaux éprouvés, pendant deux et trois jours, et une interprétation judicieuse des phénomènes observés.

11° L'œdème des paupières et l'écoulement de liquide de la fente palpébrale peuvent faire défaut, et on observe seulement une sensibilité excessive de l'œil sollicité.

LOUIS BESSOLES,
Directeur
des Services Vétérinaires
de l'Aveyron.

Vu : *Le Doyen,*
H. ROGER.

Vu : *Le Président,*
BEZANÇON.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL.

Table des Matières

	Pages
CARTE DE LA RÉGION CONTAMINÉE.....	7
AVANT-PROPOS.....	9
CHAPITRE I. — La morve à Aumont et à Nasbinals.....	12
CHAPITRE II. — Foyer de l'Aveyron.....	25
CHAPITRE III. — Foyer de Bagnols-le-Bley- mard	31
RÉSUMÉ DES TROIS PREMIERS CHAPITRES.....	38
CHAPITRE IV.	
1° Interprétation des résultats fournis par les malléinations.....	39
2° Comparaison de la malléination sous- cutanée et de la malléination intra- dermique	41
3° Des réactions anormales à l'intra- dermo-malléination.....	42
CONCLUSIONS.....	44
